

### Quellen als Auswahl - Auswahl aus Quellen

Rohlinger, Harald

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

#### **Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**

Rohlinger, H. (1982). Quellen als Auswahl - Auswahl aus Quellen. *Historical Social Research*, 7(4), 34-62. <https://doi.org/10.12759/hsr.7.1982.4.34-62>

#### **Nutzungsbedingungen:**

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

#### **Terms of use:**

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

## QUELLEN ALS AUSWAHL - AUSWAHL AUS QUELLEN

### TEIL I

#### BEMERKUNGEN ZUR EMPIRISCHEN BASIS DER HISTORISCHEN SOZIALFORSCHUNG

Harald Rohlinger<sup>+</sup>

Starting out with a few brief remarks on what are considered to be 'philosophical implications' of the empirical basis of historical social research, the article mainly deals with two aspects: first possible gaps are discussed, which might occur among the target of a research-project, the set of source-material, and the finally derived machine-readable data. In the second part the reader is provided with just a rough review of the most prominent sampling-techniques. The more advanced reader should skip this part unless he is interested in answers to questions like the following: What are the drawbacks or benefits of selecting and analysing e.g. only 1.000 rather than 2.000.000 units of observations?

#### 1. Persönliche Vorbemerkung

Wer die Frage nach der empirischen Basis der historischen Sozialforschung stellt, muß damit rechnen, Erwartungen auszulösen, die nicht erfüllt werden können. Man fürchtet eine theoretisch-philosophische Diskussion über Fragen nach dem tatsächlich Geschehenen oder, allgemeiner, der historischen Realität. Beides ist m.E. nicht zu 'reontologisieren', weder als verbaler Kraftakt, noch als methodisches Wunderwerk! Es geht schlicht und einfach um die Frage, aus welchen Informationsbestandteilen und mit welcher Reichweite werden Schlüsse über die historische Realität und/oder die Struktur historischer Gesellschaften gezogen. Davon sind dann die Formen wissenschaftlichen Schließens noch einmal getrennt zu behandeln, sie werden hier nicht erörtert. Voraussetzung für diese Vorgehensweise ist die Trennung zwischen erkenntnistheoretischen und wissenschaftslogischen Problemzusammenhängen. Hier geht es einzig und allein um den kommunizierbaren Teil dieses Doppelproblems - hochtrabend gesagt um die praktische 'Logik der historischen Sozialforschung'. Nur insofern Betrachtungen über die Logik der historischen Sozialforschung theoretisch sind, ist auch die gesamte

---

<sup>+</sup> Address all Communications to: Harald Rohlinger, Zentralarchiv für empirische Sozialforschung der Universität zu Köln, Bachemer Str. 40, 5000 Köln 41

Darstellung der Problemlage, Selektivität und Auswahltechniken theoretisch zu nennen.

In Bezug auf die erkenntnistheoretischen Implikationen des Themas eine 'persönliche Bemerkung': hinsichtlich einer unvermittelten Erkenntnissynthese auf induktivem, hermeneutischen oder anderem Wege empfinde ich mit dem kritischen Rationalismus - als Agnostiker in Universalienfragen. Mit anderen Worten, ich werde mich bei diesen Fragen zurückhalten, wie es nach meinem Empfinden auch seit langer Zeit in den einschlägigen Diskussionen usus ist.

So wenig fruchtbar nun darüber hinaus eine theoretische Diskussion über das empirische Fundament im Sinne der wissenschaftslogischen Implikationen für manchen erscheint, die historische Sozialforschung kann in der kritischen Reflexion ihrer Methoden nicht einfach an solchen Fragen vorbeigehen. Eine neue Methode an sich zeitigt noch keinen Erkenntnisgewinn. Methodik hat ihren Sinn in der Verbesserung der Kommunikation von Forschungsergebnissen; sie ist aufgrund ihres instrumentellen Charakters nicht selbst der Erkenntnisgewinn.

Jeder Gegenstand erfordert seine eigene Methode! Dies sollte nicht mißverstanden werden als die Restitution des Individualkultes angeblich ehemals herrschender Theorien von der Geschichte als Wissenschaft. Methode verpflichtet auf die Einhaltung erklärter Vorgehensweisen, die den Nachvollzug einer Forschungsleistung gewährleisten sollen, Methode ist geradezu als 'Gegenbewegung' zu den Historismus-Residuen, aber auch zu dem in anderen Disziplinen eher anzutreffenden Modell-Platonismus zu verstehen. Insofern begründet der Denkstil der historischen Sozialforschung sowohl eine klare Abgrenzung von anderen Glaubensrichtungen, sie unterscheidet sich - das ist hier besonders hervorzuheben - vor allem auch von Denkstilen, wie sie in soziologischen Metatheorien anzutreffen sind. Solche eigenen Sprachschöpfungen, häufig hören sie mit "-system" auf und bergen manche "Funktion" und "Komplexität" in sich, haben einen beachtlichen heuristischen Wert, taugen aber für die Kommunikation von Forschungsergebnissen ebensowenig wie das "einfühlende Verstehen". Beiden so entgegengesetzten Richtungen wird zu Recht eine solide Empiriefindlichkeit unterstellt.

## 2. Zum Problem

Ob eine neue Methodik dem Anspruch der Erkenntniserweiterung gerecht wird, hängt in erster Linie von dem Material ab, das sie mit diesem Ziel bearbeitet; es hängt auch von der Art und Weise ab, wie das Material bearbeitet wird. Auf einen Teilaspekt des letztgenannten Problems will dieser Artikel eingehen. Gemeint ist damit eine Erörterung der Frage, welche Einflußgrößen und Faktoren sich als Minderung der Aussagemöglichkeiten gegenüber einer gewählten oder vorgegebenen empirischen Basis auf den Forschungsprozeß und die darin erzielten Ergebnisse auswirken. Unter "empirischer Basis" wird hier eine bestimmte Quellengrundlage in Form von Massenakten oder ähnlichem verstanden. Dazu gehören aber nicht nur prozeß-produzierte Daten, sondern auch alle anderen Arten von Quellen, die von den traditionellen Historikern zu den

Überresten gezählt werden; also z.B. auch "exotische" Vorlagen, wie Grabsteinschriften. Prozeß-produzierte Daten bilden jedoch in ihrer breiten Variation und Vielfalt den größten Anteil an Quellen, zumindest seit dem Beginn der systematischen Aktenführung bei Behörden.

Aus dieser Vielfalt von Quellen werden nun im folgenden hypothetische Beispiele herausgegriffen, anhand derer zunächst die Selektivität aufgrund der Quellengrundlage zu zeigen versucht wird. Beispielsweise befaßt sich ein Forscher mit der Fragestellung, die soziale Zusammensetzung einer Stadt zu einer gegebenen Zeit zu untersuchen. Er geht für die quantitative Untersuchung und Analyse zu dieser Fragestellung von einem konkreten Quellenmaterial aus. In einem einfach gelagerten Fall beschränkt sich die Vorlage für die maschinenlesbare Aufbereitung auf einen einzigen Quellentyp. Das könnten z.B. Kirchenbücher, Katasterlisten, Steuerlisten oder Berufszählungen sein.

Es genügt nun nicht, bei der gegebenen Zielsetzung, den jeweils vorliegenden Quellentyp vollständig auszuwerten mit der dadurch implizit vertretenen These, daß sich Quellengrundlage (= empirische Basis) und historische Realität (tatsächlich Geschehenes, tatsächliche Gegebenheiten) "irgendwie" entsprechen. Ob eine Analyse tatsächlich dem Anspruch genügt, die Sozialstruktur der Stadt adäquat wiederzugeben, oder ob sie eben nicht mehr ist als eine statistische Interpretation der Quelle selbst, kann nur dann beurteilt werden, wenn der Forscher seine Intentionen im Spannungsfeld von jeweils erhobenen Daten und der sogenannten historischen Realität so umreißt, daß sie für die wissenschaftliche Öffentlichkeit überprüfbar werden. Grundvoraussetzung für eine solche Prüfbarkeit ist die Explikation der zu einer Forschungsfrage gehörigen Grund- oder Zielgesamtheit. Man wird also im gegebenen Beispiel nicht in erster Linie wissen wollen, ob ein bestimmter Quellenbestand vollständig ausgeschöpft wurde, sondern man möchte gewährleistet wissen, daß der aus der Forschungsfrage resultierende Datensatz im Sinne der Intentionen bei der Datenerhebung für eine bestimmte Grundgesamtheit repräsentativ war.

Um das weiter oben als Spannungsfeld apostrophierte Definitionsproblem weiter zu durchleuchten, ist es vielleicht nützlich, das Beispiel, auch wenn es hypothetisch ist, noch zu erweitern, um dieses Beschreibungsproblem von Grundgesamtheiten und Selektionen oder Repräsentativität zu verdeutlichen. Es soll bei dem einfach gelagerten Fall bleiben, daß die Basis des Datensatzes für ein Projekt mit der Fragestellung, Sozialstruktur einer Stadt, ein einziger Quellentyp ist, hier - als Spezifizierung des Beispiels - Kirchenbücher. Geht man davon aus, es hätte zum gegebenen Zeitpunkt in der gegebenen Stadt fünf Kirchengemeinden gegeben, so muß als erstes, das ist trivial, festgestellt werden, ob für die Untersuchung, sprich den Datensatz, tatsächlich alle fünf Kirchenbücher aus den jeweiligen Gemeinden vorlagen. Diese Frage wird im allgemeinen nicht beantwortet, indem man eine Angabe darüber macht, wie man mit jedem einzelnen Kirchenbuch verfahren ist. Es ist durchaus denkbar, daß für die Untersuchung eben nur ein Teil dieser Kirchenbücher erhalten ist. Gesetzt den Fall, es sind nicht alle Kirchenbücher erhalten, so wirft das sofort Probleme für die Repräsentativität der auf diese Weise gewonnenen Daten

auf, da die Quellen selbst einer gewissen Selektivität unterliegen. Dem Beispiel folgend ist nämlich keineswegs gewährleistet, ob eventuell nur drei dieser Kirchenbücher, die als Quellenmaterial überlebt haben, in ihren Eintragungen ein verkleinertes Abbild der gesamten Stadt geben können. Darüber hinaus ist unklar, inwiefern eine Auswahl von Gemeindemitgliedern, als fachliche Abgrenzung, für eine ganze Stadtbevölkerung stehen kann.

Das Beschreibungsproblem stellt sich demnach, zusammenfassend gesagt, wie folgt dar: Ist die Selektion des Datenmaterials bereits durch das Überleben der Quellen gekennzeichnet, oder gar verzerrt - eine Stichprobe unbekannter Art - und weiterhin, ist die aus dem Quellentyp erhobene Untersuchungseinheit identisch mit der Zieleinheit, die durch die Fragestellung angesprochen ist? Für das hypothetische Beispiel müssen in beiden Fragen Zweifel bleiben. Es ist weder eindeutig, daß die überlebenden Kirchenbücher für alle Kirchengemeinden der Stadt repräsentativ sind, noch daß die fachliche Abgrenzung einer bestimmten Konfessionszugehörigkeit Repräsentativität für eine ganze Stadtbevölkerung gewährleistet. Das "Spannungsfeld" zwischen erhobenen Daten und dadurch hypothetisch vermittelter historischer Realität ist gekennzeichnet durch das Stichwort "Repräsentativität". Liegt eine hinreichend genaue Entsprechung zwischen beidem vor, kann man von Repräsentativität des Datenmaterials sprechen.

An dieser Stelle ist eine allgemeine Bemerkung über die Rezeption von Forschungsmethoden im Schnittfeld zweier Methodenentwicklungen angebracht; Methodenentwicklungen, die jeweils den Forschungstraditionen der historischen Forschung und der empirischen Sozialforschung zugeordnet sind. Der aus dem Methodenkanon der historischen Forschung angesprochene Bereich ist die Quellenkritik. Ihrerseits liefert die empirische Sozialforschung Anregungen durch die in ihrem Methodenkanon ausgebildete Lehre der Auswahlverfahren. Eine unreflektierte Adaption von Klassifikationen der Repräsentativität oder Selektivität von Quellenmaterialien im Hinblick auf die statistische Auswertung von daraus erhobenen Daten ist als direkte Entlehnung aus der empirischen Sozialforschung für die historische Sozialforschung nur begrenzt tauglich.

Der Unterschied in den Ausgangssituationen beider Forschungsrichtungen ist folgenreich. Während in der empirischen Sozialforschung das Auswahlverfahren und damit implizit eine Evaluierung der Selektivität für eine empirische Studie konstitutiver Bestandteil des Forschungsdesigns ist, also der aktiven Planung des Forschers, ist der historischen Sozialforschung das Mittel der Planung nicht in diesem Maße gegeben.

Für den Fortgang der Erörterung, d.h. zur Unterstützung der Argumentation, werden die methodischen Standards der beiden Disziplinen historischer Forschung und empirischer Sozialforschung jeweils in knappen Abstracts einander kritisch gegenübergestellt. Der Historiker setzt an den Anfang seiner Forschungstätigkeit die Reflexion der Quellenlage. Sein Instrumentarium ist in diesem Zusammenhang die Quellenkritik. Er unterscheidet zunächst zwischen innerer und äußerer Quellenkritik; eine weitere Differenzierung - bezogen auf den Bereich schriftlicher Überlieferung - sieht vor,

solche Zeugnisse, die zum Zwecke, in der Absicht der Überlieferung verfaßt wurden, von denen zu trennen, die nicht absichtlich und ausdrücklich zur Unterrichtung späterer Generationen verfaßt wurden. Der erstgenannte Bereich schriftlicher Überlieferungen ist der, den der Historiker "Tradition" nennt; das sind z.B.: Annalen, Viten, Memoiren. Überlieferungen im zweitgenannten Sinne, also solche, die unabsichtlich, nicht ausdrücklich zum Zwecke der Information künftiger Generationen angelegt wurden, nennt der Historiker in der Rubrizierung seines Gegenstandsbereiches "Überreste". Bei der Interpretation von Quellen - unabhängig davon, ob sie dem Bereich Tradition oder Überreste zuzuordnen sind - wendet der Historiker die äußere Quellenkritik zwecks Überprüfung der Authentizität einer Quelle an, während die innere Quellenkritik bzw. -analyse dazu dient, Tatsachen und Ereignisse aus Quellen herauszufiltern. Es sind in diesem Sinne die Tatsachen das Substrat des ganzen Forschungsprozesses. Aussagen über die empirische Fundierung der Beurteilung historischer Faktizität wurden hernach Gegenstand eines wissenschaftstheoretischen Glaubenskrieges, auf den hier nicht weiter einzugehen ist.

Überreste sind die quellenmäßige Grundlage der hier interessierenden quantitativen Forschung, der historischen Sozialforschung. Es sind dies nach dem traditionellen Verständnis des Historikers alle möglichen Arten von Daten, die bei irgendwelchen staatlichen oder privaten Institutionen entstanden sind - Überreste, das sind z.B. auch Kirchenbücher, Inventare, Katasterverzeichnisse, Steuerlisten, Karteien usw. Den Texten der Überreste kommt hauptsächlich ein Gegenwartszweck zu. Eine Teilmenge dieser Überreste ist mit den sogenannten prozeß-produzierten Daten identisch.

Mit ihrer allgemeinen Themenstellung hat sich die historische Sozialforschung mehr für Überreste interessiert und zur Entschlüsselung auch quantitative Methoden angewendet. Vielfach erwies sich schon die Fülle gleichartiger Informationen, in Bezug auf einen spezifischen Quellentyp, als so groß, daß eben nur die Quantifizierung und damit verbunden elektronische Datenverarbeitung einen Zugang gewährte. Durch die Quantifizierung als neuer Möglichkeit in der historischen Forschung werden aber nun Fragen aufgeworfen, zu denen die Lehre von den Quellen und ihrer Kritik keine Antwort bereithält. Jene klassische Lehre hört z.B. bei Überresten mit deren Rubrizierung auf. Das besagt: Eine Evaluierung der Selektivität von Massenakten oder massenhaft angesammelten Quellen liegt nicht im engeren Themenbereich der Quellenkritik. Was leistet zu diesem Basisproblem aber die Methodenlehre der empirischen Sozialforschung? Bereits weiter oben wurden die besonderen Ausgangsbedingungen der empirischen Sozialforschung erläutert. Eine Vorabplanung der Datenerhebung nach jeweils nötigem Umfang und Inhalt ist im Gegensatz zur empirischen Sozialforschung in der historischen Sozialforschung nur zu einem weit geringerem Maße möglich. Diese Ausgangsschwäche, resultierend aus den Grundvoraussetzungen der beiden Forschungsrichtungen, präjudiziert das Ausmaß von Methodenentlehnungen. Der Grad der Selektivität des Datenmaterials ist nicht mehr aus der Anlage und dem Design einer Befragung zu erschließen.

Verschiedene Verfahren der empirischen Sozialforschung, darunter die Inhaltsanalyse, könnten den Historikern für ihre Probleme Hilfestellungen geben. Auch bei der Inhaltsanalyse bilden Texte das empirische Fundament. In Bezug auf die Auswahlproblematik oder Selektivitätsproblematik leistet die Lehre von der Inhaltsanalyse allerdings auch keine zusätzlichen Hilfestellungen. Für den Soziologen liegt das Problem der Kennzeichnung der Auswahl im Rahmen einer Inhaltsanalyse in dem Beleg einer inhaltlichen Entsprechung von selektierten Texten als Untersuchungseinheiten mit der Intention der Fragestellung. In den meisten Fällen liegt der Inhaltsanalyse eines Soziologen eine bewußt getroffene Auswahl zugrunde. Beispiel dafür: Die Analyse von Heiratsanzeigen. Für den Soziologen ist der Bereich einer solchen Untersuchung - Analyse von Heiratsanzeigen - von der Quellenlage her durchaus überschaubar. Der Historiker dagegen steht zuerst vor dem Problem, den Umfang möglicher Publikationen zu bestimmen, der seiner Untersuchung potentiell zugrunde liegen könnte - er hat das Problem einer Dunkelziffer. Will der Historiker etwa mit einem inhaltsanalytischen Ansatz Wertvorstellungen einer von Zeit und Raum her bestimmten historischen Gesellschaft eruieren, so muß er bei seinem Quellenmaterial auch bei der Anwendung inhaltsanalytischer Techniken stets von einer Vorselektion ausgehen.

Ganz allgemein stellt sich dem Wissenschaftler aus dem Bereich der historischen Sozialforschung das Problem der Auswahl in doppelter Weise. Zuerst steht die Frage nach dem Überleben des Quellenmaterials zur Beantwortung an. Erst im zweiten Schritt kann der historische Sozialforscher zum Mittel der Planung greifen.

Es ist nicht auf jeden Fall sinnvoll, bei Massenakten sogenannte Totalerhebungen vorzunehmen. Aus einer Fülle von beispielsweise 100.000 Personenakten läßt sich durchaus, ohne das Gebot der Repräsentativität zu verletzen, eine Stichprobe kleineren Umfangs ziehen (beispielsweise nur 1.500 - 2.000 Akten, je nach den beabsichtigten Auswertungen), die dann in der statistischen Analyse für den gesamten Umfang der Massenakten steht (Stichwort: Repräsentativität, auf die praktische Arbeit mit Stichproben wird in Teil II eingegangen).

Die Konzeption einer solchen Auswahl, die eben nicht mehr Selektivität im oben gemeinten Sinne ist, liegt im Ablauf des Forschungsprozesses in der historischen Sozialforschung eindeutig nach der Reflektion des Grades der Selektivität des Quellenmaterials gegenüber der Forschungsintention. Nur eine exakte Definition der Grundgesamtheit, die einer quantitativen Analyse in der historischen Sozialforschung zugrunde liegt, ermöglicht die Kommunikation von daraus gefilterten Forschungsergebnissen. Daher ist die exakte Kennzeichnung der Grundgesamtheit einer quantitativen Analyse erste und vorrangige Aufgabe der Berichtspflicht eines Forschers. Bestandteil dieser Berichtspflicht ist auch eine explizite Formulierung der Forschungsfrage. Leider bleibt hier in der Praxis vieles zu wünschen übrig.

Eine graphische Darstellung des Ablaufschemas zum Forschungsprozeß in der historischen Sozialforschung stellt die bisher aufgeworfenen Problematisierungen der einzelnen Arbeitsschritte noch

einmal in einen Zusammenhang (s. Abbildung 1 auf der nächsten Seite). Seiner Bedeutung entsprechend ist der Arbeitsbereich Quelle in der Abbildung besonders hervorgehoben. Es hieße den praktischen Ablauf der Forschung allzu idealistisch betrachten, wollte man nicht von vornherein in Rechnung stellen, daß die Forschungsfrage vom Wissenschaftler sozusagen in Rückbefragung zwischen Intention und Möglichkeiten von der Quellenlage her festgelegt wird. In der chronologischen Anordnung der Arbeitsschritte folgt erst darauf die Definition von Begriffen, respektive die Begriffsexplikation und damit verbunden die Aufgabe, durch entsprechende Operationalisierungen die Gültigkeit und Zuverlässigkeit der Meßoperationen zu gewährleisten. Die Wahl, oder besser gesagt, die Zuordnung der Indikatoren ist Hauptbestandteil dieses Arbeitsabschnittes. Es ist aus Abbildung 1 deutlich zu entnehmen, daß auch hier eine Rückkoppelung mit den Bedingungen der Quelle erforderlich ist. Doppelpfeile zwischen den einzelnen Arbeitsschritten sollen diese Rückkoppelung in der Abbildung verdeutlichen helfen.

Ohne direkte Verbindung zu den einzelnen Arbeitsabschnitten durch Pfeile, ist in die obere Hälfte der Abbildung zum Forschungsprozeß noch der Begriff Quellenkritik zusätzlich aufgenommen. Es wurde gezeigt, daß die Quellenkritik sich zwar mit den einzelnen Abschnitten beschäftigt, jedoch nicht das adäquate Handwerkszeug bereitstellt, alle Probleme im Zusammenhang mit den Arbeitsschritten zu bewältigen.

Die Lehre von den Auswahlverfahren in der empirischen Sozialforschung hilft dem historischen Sozialforscher wie dem empirischen Sozialforscher im Sinne der Arbeitersparnis. Die Funktion einer Hilfestellung aus diesem Bereich ist eindeutig abzugrenzen. Auswahlverfahren haben nur einen Sinn zur Begrenzung unübersehbar reichhaltigen Datenmaterials.

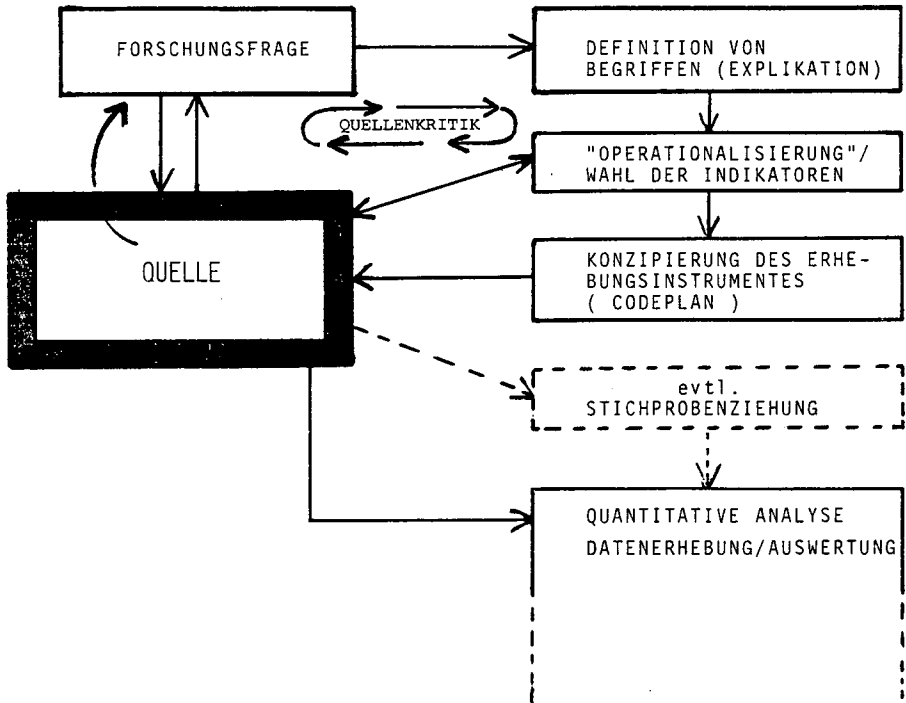
Historische Realität wird dem Forscher erst durch die Quelle vermittelt; was nicht quellenmäßig erfaßt ist, bleibt im Dunkeln - das ist trivial, kann aber nicht oft genug wiederholt werden. So gesehen ist das historische Material von vornherein selektiert. An die geschichtliche Realität können keine direkten Fragen gestellt werden. Im Verlauf des Forschungsprozesses kristallisieren sich nun mehrere Stufen gradueller Selektion heraus. Abbildung 2 ist der Versuch, das Problem der Selektion im Forschungsprozeß der historischen Sozialforschung in eine graphische Form zu geben. Die Abbildung ist hierarchisch in vier Ebenen gegliedert. Jede Ebene, von unten nach oben gesehen, entspricht einem Filter im Hinblick auf die Menge der letztendlich in einem maschinenlesbaren Datensatz enthaltenen Erhebungseinheiten. (siehe Abbildung 2 auf der übernächsten Seite).

Auf der ersten Ebene liegt die Entscheidung über die Forschungsfrage. Es gibt keine zwingende Logik in der Forschungsmotivation. Jedoch geht der Forscher mit der Wahl seiner empirischen Basis in der historischen Realität eine Verpflichtung ein, die er im weiteren Ablauf seiner Forschungstätigkeit einhalten muß. Stets dürfen seine Aussagen den Bogen inhaltlich nicht weiter spannen, als sich empirisch aus dem ihm vorliegenden Material ableiten

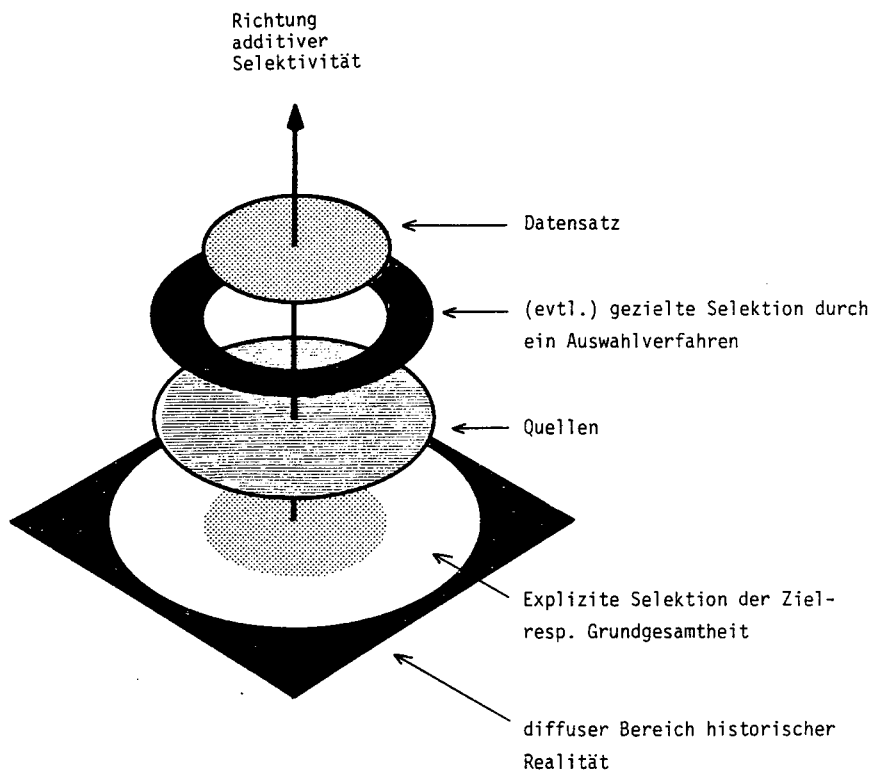


# Abbildung 1

Ablaufschema zum Forschungsprozeß in der historischen  
Sozialforschung



## Abbildung 2



läßt. Inwiefern die ihm vorliegenden Quellen die von ihm intendierte Beantwortung einer Forschungsfrage repräsentieren, ist Kennzeichnungspflicht des Forschers.

Man muß sich darüber im klaren sein, daß für diese Kennzeichnung nur in äußerst seltenen Fällen Parameter exakter Schätzung gegeben sind. Am Beispiel der historischen Stadt- und Regionalforschung wäre ein solcher fester Wert (Parameter), etwa durch die unabhängige Überlieferung einer statistischen Größe zum Gesamtumfang der Population in der historischen Zeit gegeben. Ein Forscher, der zu seiner Untersuchung aus einer unabhängigen Quelle den Gesamtumfang einer Population kennt und feststellt, daß die Gesamtmenge der Erhebungseinheiten in den ihm zur Datenerhebung vorliegenden Quellen geringer ist, muß die Gründe für diese Differenz durchleuchten. Es gibt keine statistischen Meßgrößen, die die Überlebenswahrscheinlichkeit historischer Quellen in Zahlen fassen könnten.

Liegt in einem konkreten Falle keine zahlenmäßige Entsprechung zwischen der Population aus der Fragestellung und der Menge von Erhebungseinheiten, die aus den vorliegenden Quellen gewonnen wurden, vor, so muß die unterschiedliche Überlebenschance historischen Materials nicht der einzige Grund der Selektion sein. Der Gedanke der Vermittlung historischer Realität durch die Quellen tritt wieder in den Vordergrund. Es muß berücksichtigt werden, daß die Erzeuger historischen Materials einen aktiven Einfluß auf die Selektivität von darin enthaltenen sozialen Entitäten haben. Häufig liegt der quellenmäßigen Erfassung der vom Forscher intendierten Zielgrößen bereits eine fachliche Abgrenzung zugrunde. Die fachliche Abgrenzung ist zum Beispiel beim Quellentyp Kirchenbuch die Religionszugehörigkeit. Im Bereich der amtlichen Statistik ist die fachliche Abgrenzung als Folge gesetzlicher Regelungen vorgegeben. Eintragungen in Steuerlisten werden insofern fachlich selektiert sein, als die Steuerpflicht selbst eine Selektion ist. In manchen Städten wurden die Steuern nur von Bürgern erhoben. Das Bürgerrecht war eine Qualifikation, die nicht allen innerhalb der Stadtgrenzen lebenden Personen zukam.

Wenn man sich nun, in Fortführung des hypothetischen Beispiels, die Kombination mehrerer Untersuchungen des genannten Musters zu einem Raster auf gesamtstaatlicher Ebene vorstellt, so ergibt sich, bei der Ausgangsbasis vom gleichen Quellentyp, lediglich eine nicht kontrollierbare Addition der Fehler, die sich eben keineswegs aufheben (das "Gesetz" der großen Zahl gilt nicht).

Durch eine nicht unbeträchtliche Zahl von Vaganten und nicht-seßhaften Bürgern ergibt sich, dem Beispiel folgend, auch eine starke inhaltliche Verzerrung des Ergebnisses einer Sozialstrukturanalyse. Die Außerachtlassung nicht seßhafter Bürger würde zum Beispiel Aussagen über die Eigentumsverteilung in einer Population von vornherein höchst problematisch werden lassen. Auch eine Kompilation von Forschungsergebnissen auf der Basis heterogener Quellentypen würde dieses Problem nicht umgehen können. Die Heterogenität der Quellengrundlage reduziert ebenfalls nicht unbedingt die Verzerrungen. Wir sehen, wie virulent die mangelnde Standardisierung in der Beschreibung von Grundgesamtheiten und Auswahlen für komparative Fragestellungen ist.

Auch Untersuchungen aus dem Bereich kollektiver Biographien unterliegen der Notwendigkeit der Kennzeichnung der Datenselektion. Auf den ersten Blick scheint dieses Problem für den Forschungsbereich kollektive Biographien nicht in dem Maße gestellt wie für die Stadt- und Regionalforschung, denn Untersuchungen als kollektive Biographien gehen ex definitione bereits von einer bewußten Auswahl aus. Hier ist bereits die fachliche Abgrenzung der Zieleinheiten formuliert und als Restriktion des Aussagespektrums bewußt.

Hypothetisches Beispiel dafür wäre eine Untersuchung über die Belegschaft eines konkret genannten Betriebes zu einer konkret genannten Zeit und einem konkret genannten Ort. Betriebsstatistiken sind im allgemeinen von ihren Entstehungsbedingungen als Quelle gut einzuschätzen. Probleme liegen bei einer solchen Fragestellung in der Abschätzung der Indikatorenqualität. Hier ist eine Abschätzung der Repräsentativität in bezug auf die Informationsausprägungen pro erhobenem Fall vonnöten.

Ein anderes hypothetisches Beispiel aus dem Bereich der kollektiven Biographien führt zurück auf die Auswahlproblematik. Zieleinheiten könnten z.B. sein: alle an einer politischen Protestaktion beteiligten Personen. Aus dem Bereich der amtlichen Aufzeichnungen könnten für die Datenerhebung Polizei-, Gerichts- und Strafvollzugsakten hinzugezogen werden. Schon aus einem einfachen Vorverständnis wird klar, daß in diesen beiden genannten Typen amtlicher Aufzeichnungen unterschiedlich große Ausschnitte der historischen Realität sichtbar werden. Die Polizei, als erste Station der Selektion, wird nicht alle Teilnehmer, Beteiligten am politischen Protest erfassen können, vielmehr nur den für sie sichtbaren Teil. Aus dieser Menge von erfaßten Personen werden wiederum nur einige Fälle an die Organe der Justiz weitergegeben. Wenn schon alleine die Polizeiakten Gefahren systematischer Verzerrungen bergen, so wird dieser Fehler unverändert in den Gerichtsakten wieder auftauchen und dort durch die ausgebildete Verfahrenspraxis weiter verstärkt. Einen Extremfall systematischer Verzerrung würde ein Datensatz darstellen, der in der Frage nach politischem Protestverhalten alleine von Insassenlisten der Gefängnisse als Quellengrundlage ausginge. Auch Verwundetenlisten sind nicht tauglich usw.

Die Logik in der Behandlung des Auswahlproblems auf der Ebene des Verhältnisses zwischen Zielgesamtheit und tatsächlicher Erhebungsgesamtheit aus den Quellen ist auf Indizienschlüsse gegründet. Eine Beweisführung statistischer Art ist ohne Hinzuziehung externer Informationen unmöglich. An die Stelle des Zahlenkalküls treten Postulate der Forschungsethik, weniger emphatisch gesagt, ein Konsens über Regeln. Das bedeutet: konkrete Angaben zur Auswahlproblematik müssen konstitutiver Bestandteil der Primärforschung sein, dieser Bestandteil muß sichtbar sein. Schon für den Nachvollzug einer Forschungsarbeit durch einen zweiten Forscher ist dieses unbedingt erforderlich. Erst recht aber müssen entsprechende Angaben für Nutzer archivierter historischer Forschungsdaten aufgezeichnet werden - sei es durch den Primärforscher, sei es durch ein Archiv.

Im Zentrum für historische Sozialforschung wurde dazu ein Raster entwickelt, das alle Kennwerte der Auswahlkennzeichnung systematisch nach Problembereichen erfaßt (1). In einer bewußt scharf voneinander abgegrenzten Thematisierung der Auswahlkennzeichnung liegt auch ein deutlicher Fingerzeig für die Entwirrung der aus der Forschung bekannt gewordenen Unsicherheit in der Beschreibung von Grundgesamtheit und Auswahlen. Die Abgrenzung der Population ist Aufgabe des Primärforschers. Erstes und grundlegendes Thema der Kennzeichnung einer Auswahl ist daher von uns vorgegeben: die Aufforderung zur Explikation der Zielmenge einer Untersuchung. Hilfestellung dabei ist die Unterteilung der Frage nach Angaben zu den Zieleinheiten und davongetrennt zu den Erhebungseinheiten. Korrespondierend dazu als Spezifikation stehen die fachliche, die regionale und die zeitliche Abgrenzung. Darstellungs- bzw. Erhebungseinheiten werden begriffen als das Medium der inhaltlichen Repräsentation der Zieleinheiten. Zum Problem der Mengenvergleiche zwischen Zieleinheiten und Erhebungseinheiten ist eine offene Formulierung im Sinne einer indizienmäßigen Stellungnahme vorgesehen. Hier etwa ist der Platz, alle übergreifenden Restriktionen in einer Bewertung zusammenzufassen. Diese Bewertung ist nur im extremen Ausnahmefall stringent, so etwa, wenn der Gesamtumfang der Population bekannt ist und die Menge der Erhebungseinheiten diese vollständig wiedergibt. Alle Differenzen zwischen diesen beiden Mengen lassen ohne Kenntnis weiterer Parameter keinen Repräsentationsschluß zu. Kennt der Forscher aber die inhaltliche Ausprägung einer Relation in bezug auf die Population, so kann er diese Relation als Eckwert mit der entsprechenden Häufigkeiten der Ausprägungen in seinem Datensatz vergleichen und kann auf diese Weise dennoch zu einer ungefähren Schätzung der Repräsentativität gelangen. Beispiel: Über eine Population ist bekannt, wie der Anteil der Geschlechter in ihr verteilt ist. Dies kann man häufig aus amtlichen Statistiken entnehmen. (Allerdings unterliegen amtliche Statistiken selbst in ihrer Genauigkeit wiederum Verzerrungen durch Selektion und Meßoperationen.) Stellt sich nun heraus, daß in der kleineren Menge der Erhebungseinheiten die Wiedergabe der Relationen innerhalb der Population nicht mehr gewährleistet ist, so ist in bezug auf diese Information auf gar keinen Fall Repräsentativität gegeben und auch für den Rest aller anderen erhobenen Merkmale ist ein ähnliches Verdikt wahrscheinlich. Hier ist wiederum nur der Negativschluß möglich und stets ist nur eine Minderung des Grades der Repräsentation beweisfähig.

Die beiden, bisher nicht behandelten Ebenen aus der vorstehenden Abbildung unterliegen in ihrem Verhältnis zu der Ebene der Quellen einer besser kontrollierbaren Logik der Kontrolle ihres jeweiligen Grades an Selektivität. Es sind dies die Ebene der evtl. gezielt vorgenommenen Selektion (durch ein Auswahlverfahren) und schließlich der Datensatz selbst. Die in der Abbildung 2 dem Datensatz vorgeschaltete Ebene der gezielten Selektion ist bildhaft als eine Art Lochscheibe dargestellt.

Gerade im Zusammenhang mit der Darstellung von gezielten Selektionen, sprich Auswahlen, sind natürlich andere Darstellungsformen denkbar. Entsprechend etwa den drei Grundtypen der Auswahlverfahren wie willkürliche Auswahl, bewußte Auswahl und Zufallsauswahl.

Nur die Zufallsauswahl kann als getreues Abbild der Gesamtmenge von Erhebungseinheiten aus den Quellen gelten. Anders als bei dem Verhältnis zwischen Quellen und Grundgesamtheit läßt sich eine Zufallsauswahl durch statistische Operationen kontrollieren.

An dieser Stelle kann die historische Sozialforschung allerdings Lehren aus den Methoden der empirischen Sozialforschung ziehen und deren Instrumentarium erfolgversprechend anwenden.

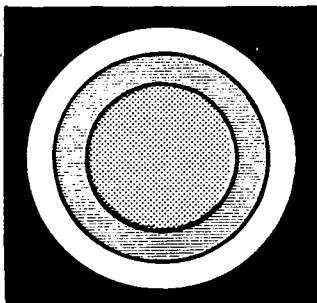
Der zweite Schritt der doppelten Auswahlproblematik, die gezielte Auswahl, ist für den Informationsbedarf des Sekundäranalysikers in seiner Ausformung leichter zu kennzeichnen. Dieser Bereich der Auswahlproblematik unterliegt auch durchaus einer Kontrolle, die ein kritischer, vergleichender Forscher durchführen kann. Anders als im Bereich der Primärforschung an den Quellen selbst, ist hier Gelegenheit, Wertungen vorzunehmen. Präzision ist möglich und wird durch ein enges Raster von Beurteilungskriterien gewährleistet. Das Wesen einer jeden Auswahltechnik liegt in der konkreten Angabe der Vorgehensweise, wie man im Zweifelsfall mit jeder einzelnen Untersuchungseinheit verfahren ist.

Einer Begründungspflicht und entsprechender statistischer Absicherung unterliegt im engeren Sinne aber nur die Zufallsauswahl. Für die Auswahl nach Gutdünken und die willkürliche Auswahl reicht im Zusammenhang der Kommunikation von Forschungsergebnissen die explizite Angabe der Auswahlkriterien, die der Forscher zugrunde gelegt hat.

Die in der Abbildung 2 auf drei Dimensionen ausdifferenzierte Darstellung läßt sich für weiter untergliederte Problematiken erneut vereinfachen. Grundlage ist nun die zweidimensionale Darstellung. Abbildung 2 a (Abbildungen 2a, 2b, 2c auf der nächsten Seite) ist zunächst die "Übersetzung" der bisherigen dreidimensionalen Darstellung in die zweidimensionale. Damit entspricht die Abbildung 2a einem Blick von oben auf die dreidimensionale Darstellung. Man erkennt ein System von konzentrisch angeordneten Kreisen. Der äußere Kreis entspricht der Menge der Zieleinheiten und darin eingebettet sind jeweils ein Kreis für die Quellen als Basis der Erhebungseinheiten, dann als letzter Kreis die Menge von Erhebungseinheiten, die für den Datensatz nach Abzug selektierter Einheiten übrig bleibt. Die Ebene der Auswahlverfahren wird auf diese Art nicht sichtbar, da sich der äußere Umfang der Auswahlbene mit dem Kreis deckt, der den Mengenumfang der Quellen darstellt und da die innere Abmessung der Auswahlbene mit der Begrenzung des Datensatzes zusammenfällt (Dem Bild mit der Lochscheibe folgend hätte diese Fläche schwarz gezeichnet werden müssen). Im Idealfall sind natürlich alle Kreise deckungsgleich. Vorstellbar ist dies durchaus für die bereits genannten kollektiven Biographien. Gestaltet sich jedoch die Fragestellung in bezug auf die Untersuchung historischer Realität komplexer, so werden immer Divergenzen auftauchen.

Abbildung 2b zeigt den Normalfall, der für die Auswahlkennzeichnung der meisten maschinenlesbaren historischen Datensätze zutreffend ist. Lediglich zwei Kreise in Abbildung 2 b reflektieren allein das Grundproblem der Auswahlkennzeichnung - eine weitere gezielte Selektion hat nicht stattgefunden. Die letzte in diesem

ABBILDUNG 2a



Die Abbildung 2a entspricht einer Sicht von oben auf Abbildung 2, allerdings wurde aus Gründen der Anschaulichkeit die Ebene der bewußten Selektion durch ein Auswahlverfahren nicht in die Zeichnung mit aufgenommen.

ABBILDUNG 2b

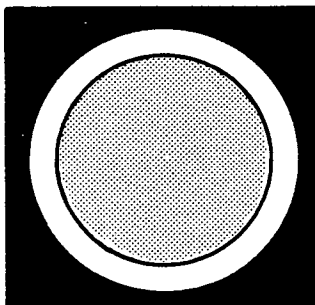
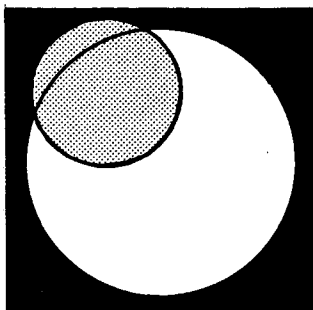


Abbildung 2b ist die Veranschaulichung einer einstufigen Auswahl, bei der die Selektion aus Überleben oder fachlicher Abgrenzung der Quellen resultiert.  
Folge: die Menge der Informationen des Datensatzes und der Quelle(n) haben identische Grösse.

ABBILDUNG 2c



Die Abbildung 2c stellt einen Sonderfall zu Abbildung 2b dar. Der exzentrisch eingezeichnete Kreis der Quellenselektivität reicht mit der Erfassung von Erhebungseinheiten über den durch die allgemeine Fragestellung gegebenen Umfang der Ziel- resp. Grundgesamtheit hinaus.

- Datensatzebene ( ist in Abbildung 2b und Abbildung 2c mit der Quellen identisch )
- ☒ Ebene der Selektion durch die Quellenlage  
☐ Explizite Selektion der Ziel- resp. Grundgesamtheit  
☐ diffuser Bereich der historischen Realität

Zusammenhang zu erörternde Variante verdeutlicht Abbildung 2c. Man sieht, daß hier die Menge der Erhebungseinheiten in den Quellen sich nicht mit der Menge der Zieleinheiten deckt, jedoch in einem anderen Sinne als dies bei den Abbildungen 2a und 2b der Fall war. Hier, in Abbildung 2c, die ebenfalls nur zwei Kreise enthält, ist zwar auch eine Differenz in der Abdeckung zu erkennen, diese Differenz ergibt sich aber nicht durch eine Unterrepräsentierung auf der Quellenebene, sondern eher durch eine Übersprich Falschrepräsentierung. Es ist durchaus denkbar (und in der Forschungspraxis auch schon vorgekommen), daß bei der vollständigen Ausschöpfung eines Quellentypes am Ende auch solche Fälle in den Datensatz mit aufgenommen wurden, die nicht mit in die Menge der Zieleinheiten einbegriffen war. Analog diesem Sachverhalt überlappt in Abbildung 2c der Kreis der Quellen den der Zieleinheiten. Ein Beispiel für diesen Sachverhalt: Ausgangspunkt ist wiederum eine Untersuchung zur Sozialstruktur einer Stadt oder eines anderen räumlich abgegrenzten Gebietes. Bei einer Erhebung auf der Basis von Steuer- und Katasterlisten können sich nun leicht Fehler von der Natur der Überrepräsentierung einschleichen. Es können nämlich durchaus Eintragungen in den genannten Listen für die genannte Stadt oder den genannten ausgegrenzten regionalen Bereich über solche Personen vorliegen, die zwar dort Steuern bezahlen oder entsprechenden Besitz hatten, aber nicht ihren Wohnsitz oder gar das Bürgerrecht. Mithin können die nicht zu den Zieleinheiten gehörenden Fälle sogar einen erheblichen Einfluß inhaltlicher Art auf die angestrebte Sozialstrukturuntersuchung haben, denn beispielsweise die Darstellung von Besitzstrukturen ergäbe nicht unerhebliche Verzerrungen.

Prüfbar ist, dies kann als Fazit gelten, immer nur die innere Logik des quantitativen Forschungsansatzes, der auf der Basis des maschinenlesbaren Datensatzes in eine statistische Analyse mündet.

### 3. Persönliche Schlußbemerkung

Zum Schluß soll noch festgehalten werden: Auch wenn diese oder jene kritische Anmerkung zum Auswahlproblem und zur Selektivität im allgemeinen in diesem Aufsatz eine distanzierte Einstellung gegenüber der Quantifizierung suggerieren mag, so ist es meine feste Überzeugung, daß die quantitative Analyse das Niveau der Kommunikation von Forschungsergebnissen beträchtlich erhöht hat. Dieser Fortschritt muß nach meiner Ansicht besonders positiv bewertet werden. Außerdem ist es müßig festzustellen, daß eine Vielzahl von Forschungsergebnissen überhaupt erst durch die Anwendung computerunterstützter Analysetechniken ermöglicht wurden. Quantifizierung fördert differenzierte Betrachtungen, unterstützt übergreifende Analysen historischer Gesellschaften und eröffnet, auch wenn Einzelleistungen kritisierbar sind, ein breites Entscheidungsfeld für die Prüfung und Bereicherung der Historiographie.



## TEIL II

### STICHPROBENPROBLEME IN DER HISTORISCHEN SOZIALFORSCHUNG

Die in Teil I behandelte Problematik der empirischen Basis der historischen Sozialforschung hat gezeigt, wie notwendig es ist, Regeln für die bessere Kommunikation von Forschungsergebnissen aufzustellen. Insbesondere eröffnet die Kunstlehre der Auswahltechniken dem Anwender eine breite Palette von Möglichkeiten, verkleinerte Abbilder von Grundgesamtheiten oder Zielgesamtheiten methodisch kontrolliert und nachvollziehbar zu erstellen.

Ziel der Bemerkungen über Auswahltechniken in diesem Artikel ist, die wichtigsten Vorgehensweisen kurz vorzustellen. Dabei wird aber auf die Literatur verwiesen, um die Grundlagen der Berechnung von Maßzahlen aus diesem Kontext fernhalten zu können.

Auch für die reine Beschreibung der Vorgehensweisen liegen bereits ausgezeichnete Arbeiten vor. So gesehen will diese Darstellung sich mehr als Werbung für die verstärkte Anwendung von Auswahlverfahren (im gegebenen Fall) verstanden wissen.

Es ist eben ein großer Unterschied, ob man, ganz praktisch gesehen, für die Erhebung von Daten ein ganzes Jahr oder nur einen knappen Monat an Zeit opfern muß, vorausgesetzt, man wendet ein adäquates Auswahlverfahren an. Dies resultiert unmittelbar einleuchtend aus dem Umstand, daß bei einer Auswahl generell nur ein Teil erhoben wird - in manchen Fällen verschwindend gering, gegenüber der Grundgesamtheit.

In Archiven werden einige Bestände von Massenakten in Kilometern Regallänge gemessen - wie können solche Ummengen sinnvoll reduziert werden, ohne - und das ist wichtig - wesentlich an Genauigkeit einzubüßen? Auch bei Aktenbeständen, die sich nur in Metern oder Zentimetern messen, kann man unter dem Gesichtspunkt der Arbeitsökonomie Auswahltechniken sinnvoll einsetzen.

Die verschiedenen Arten, Stichproben zu ziehen und deren Größen (Umfang) in Relation zum gesamten Bestand respektive zur Grundgesamtheit zu bestimmen, steht im Mittelpunkt der Überlegungen zum Einsatz von Auswahltechniken in der historischen Sozialforschung.

Mit dem Angebot eines Überblickes über die möglichen Auswahltechniken wendet sich dieser Artikel natürlich mehr denen zu, die sich einen allgemeinen Eindruck über die methodischen Möglichkeiten und Implikationen verschaffen wollen. Dem Kenner wird nichts Neues geboten, insbesondere keine neuen Auswahltechniken.

Es werden drei Grundrichtungen der Auswahltechniken unterschieden:

- a) Wahrscheinlichkeitsauswahl - systematische Auswahl
- b) bewußte Auswahl
- c) willkürliche (undefinierte, unklare) Auswahl (2).

Zwischen den drei Grundtypen liegen in bezug auf die Abbildungs-genauigkeit Qualitätssprünge vor, die für die Bewertung des Forschungsansatzes ausschlaggebend sind.

a) Wahrscheinlichkeitsauswahlen

Die beste Garantie für statistische Repräsentationsschlüsse von der Auswahl auf die Grundgesamtheit bietet eine Auswahl, die nach den Wahrscheinlichkeitsprinzipien erstellt wurde. Mit Hilfe der induktiven Statistik läßt sich die Entsprechung zwischen Grundgesamtheit und Auswahl genau bestimmen; d.h. es läßt sich z.B. mit 95,5%iger Sicherheit sagen, daß ein Merkmal, das mit einer bestimmten Häufigkeit innerhalb der Auswahl vertreten ist, innerhalb der Grundgesamtheit nur in einem sehr engen Bereich um den in der Auswahl ermittelten Wert schwanken kann. Entsprechend verhält es sich mit den Relationen.

Dazu ein konkretes Beispiel: In einer Stadt wurde ein Männeranteil an der Bevölkerung von 50 % aus der Auswahl ermittelt. Aufgrund von Berechnungen läßt sich nun behaupten, daß dieser Wert in der Grundgesamtheit nur zwischen 49 % und 51 % schwanken kann. Dieses trifft auch bei nahezu unendlich großen Grundgesamtheiten zu. Soll beispielsweise die Geschlechterverteilung zum Zeitpunkt 1871 des gesamten Gebietes des Deutschen Reiches herausgefunden werden, so reicht durchaus eine Wahrscheinlichkeitsauswahl mit dem Umfang von 2.000 tatsächlich erhobenen Personen, um die gesuchte Relation mit bestimmbarer Sicherheit aus den entsprechenden Daten erschließen zu können. Nun ist das Beispiel der Geschlechterverteilung ein sehr peripheres Problem, da ohnehin von einer hohen Konstanz dieser Relation über die Zeit ausgegangen werden kann. Außerdem gibt es bereits solche Daten zur Geschlechterverteilung aus demographischen Untersuchungen oder aus der amtlichen Statistik.

Erstaunlich an den o.a. Beispielen ist, daß anscheinend eine von der Größe stark begrenzte Auswahl gleichermaßen kleinere aber auch nahezu unendlich große Grundgesamtheiten repräsentieren kann. Die Schwankungen der Genauigkeit zwischen beiden Beispielen sind unerheblich.

Der folgende Vergleich soll helfen, die Problematik plastischer vorzuführen. Aus dem Datenmaterial einer Untersuchung über Eheschließungen in Wien zur Zeit der ersten Republik, die Manfred Thaller in den Jahren 1976-78 durchführte (3), wurden mehrere Stichproben unterschiedlichen Umfangs gezogen. Grundlage der Stichprobenziehung ist in jedem einzelnen Fall die Wahrscheinlichkeitsauswahl. Manfred Thaller, das muß an dieser Stelle eingefügt werden, hat für seine Untersuchung die vorhandenen Quellen nicht vollständig ausgewertet. Vielmehr wählte er bewußt lediglich vier Pfarren Wiens aus, die aufgrund der Wohnungstypen der entsprechenden Gemeindegebiete als repräsentativ angesehen wurden.

Quellengrundlage sind Heiratsmatrikel der vorselektierten Pfarren. Als fachliche Abgrenzung ist u.a. die Beschränkung auf eine engere Alterskohorte (bedingt durch das durchschnittliche Heiratsalter) und zumindest noch der Ausschluß lediger Personen zu nennen. Alle diese Einschränkungen sind bei der Analyse der Daten zu berücksichtigen und sind auch von Manfred Thaller berücksichtigt worden. Für die jetzt geplante Demonstration soll von den Eingangs-voraussetzungen abstrahiert werden; d.h., die in Teil I dieses Artikels geforderte Reflektion der Entstehungsbedingungen eines Datensatzes kann suspendiert werden, denn hier soll lediglich die Selektionsinformation des Datensatzes selbst analysiert werden - darüber hinaus werden keine Schlußfolgerungen gezogen.

Wird nun aus diesen Daten über Eheschließungen in Wien eine Auswahl von Analyseeinheiten kleineren Umfangs gezogen, so läßt sich schon vom Augenschein her sehr deutlich zeigen, wie genau Wahrscheinlichkeitsauswahlen sein können. Natürlich hat das Beispiel einen etwas unernten Charakter, denn warum soll eine Auswahl getroffen werden, wenn das Datenmaterial vollständig vorliegt? In diesem Fall geschieht die Auswahl nur zur Demonstration. Darüber hinaus können aber solche Auswahlen aus vorhandenem Datenmaterial durchaus sinnvoll sein, um z.B. Rechenzeit zu sparen. In Tabelle 1 sind die Verteilungen ein und derselben Variablen aus dem Thaller'schen Datensatz nach Stichprobengrößen von 50%, 25% und 10% des Ausgangsdatsatzes nebeneinander aufgeführt. Zusätzlich wurde die aus dem Gesamtdatsatz resultierende Randverteilung mit in die Tabelle aufgenommen.

Tabelle 1: Beispiele für Zufallsauswahlen unterschiedlichen Umfangs

Pfarre	"Grund- (+) gesamtheit"		50% Stichprobe		25% Stichprobe		10% Stichprobe	
	absolute Häufigkeit	%	absolute Häufigkeit	%	absolute Häufigkeit	%	absolute Häufigkeit	%
Gumpendorf	981	25,7	495	26,1	254	26,8	87	24,4
Karlskirche	681	17,8	345	18,2	170	18,0	60	16,9
Simmering	957	25,0	469	24,7	220	23,3	90	25,3
Zerchenfeld	1204	31,5	590	31,1	302	31,9	119	33,4
SUMME	3825	100,0	1899	100,0	946	100,0	356	100,0

(+)

Die Summe von 3825 Erhebungseinheiten, die selbst eine Auswahl darstellt, wurde hypothetisch als Grundgesamtheit angenommen.

Natürlich setzt die extreme Redundanz der Tabelle 1 den Informationswert auf "Null" - und genau das soll gezeigt werden. Die hohe Entsprechung zwischen den Einzelergebnissen legt nahe, daß auch bei geringerem Aufwand abbildungsgetreue Ergebnisse erzielt werden können. Jedoch unterliegen die Stichprobenergebnisse selbst wiederum gewissen Schwankungen, die bei der Bestimmung der Genauigkeit der Abbildung berücksichtigt werden müssen. Die Marge, in der die Einzelergebnisse schwanken können, läßt sich nun eindeutig bestimmen. Für die folgende Berechnung gilt die Regel, daß Unterergebnisse aus Wahrscheinlichkeitsauswahl als Stichprobe behandelt

werden können, statistisch genau so, wie die Stichprobe aus der sie ermittelt wurden. Die jeweilige Schwankungsbreite, die zu einer bestimmten Stichprobe gehört, wird als Konfidenzintervall, Mutungsbereich o.ä. bezeichnet. Konfidenzintervalle werden auf einem vorgegebenen Sicherheitsniveau berechnet, das vom Forscher gewählt werden kann. Üblich ist ein Sicherheitsniveau von 95,5%.

Die Berechnung des Konfidenzintervalls für einige wenige Beispiele der in Tabelle 1 aufgeführten Werte sind aus Tabelle 2 ersichtlich. Es wurden auch Werte für die Ausgangsverteilung ermittelt. Auf diese Weise ist der spielerischen Untersuchung ein weiterer hypothetischer Fall beigegeben. Auch die Ausgangsverteilung könnte ja bereits eine Auswahl sein, deren Grundgesamtheit als nahezu unendlich groß angenommen wird. Bei Auswahlen aus kleineren Grundgesamtheiten verringert sich das entsprechende Konfidenzintervall durch einen Korrekturfaktor, der bei Grundgesamtheiten um 2 Mio. und größer sich dem konstanten Wert 1 annähert, so daß er vernachlässigt werden kann.

Tabelle 2: Konfidenzintervalle (+)  
für die Pfarre Simmering

Auswahlumfang	Prozentsatz der Pfarre Simmering	Konfidenzintervall 95,5% Sicherheitsniveau
Grundgesamtheit	25,0	$\pm 1,2\%$ 23,8 - 26,2
50% Stichprobe	24,7	$\pm 1,3\%$ 23,4 - 26,0
25% Stichprobe	23,3	$\pm 2,4\%$ 20,9 - 25,7
10% Stichprobe	25,3	$\pm 4,4\%$ 20,9 - 29,7

(+)

Für die Berechnung der Konfidenzintervalle wurde in jedem einzelnen Falle ein Korrekturfaktor einbezogen. Der Korrekturfaktor wird angewendet, wenn die Stichprobe größer als 1/20tel der Grundgesamtheit ist.

Am Ergebnis sieht man, daß die Auswahlen die Grundgesamtheit zwar proportional gut wiedergegeben haben, daß aber bei kleinen Auswahlen das Vertrauensintervall zu groß wird.

Die Wahl einer adäquaten Stichproben- oder Auswahlgröße wird durch hauptsächlich zwei Faktoren bestimmt, die jeder Forscher für seinen Fall individuell selbst bewerten muß. Es gibt kein genuines, rechnerisches Modell zur Bestimmung der Auswahlgröße, obwohl solche Berechnungen immer wieder vorgeschlagen werden. Dennoch sollte man nicht ganz schlicht nach der Daumenregel vorgehen, daß ein Umfang von ungefähr 2.000 Analyseeinheiten für die Stichprobe auf jeden Fall ausreichend ist.

- Faktor 1 für die Festlegung der Auswahlgröße bestimmt die gewünschte Genauigkeit. Sie ist zusammengesetzt aus der Wahl des Sicherheitsniveaus und der Errechnung eines entsprechenden Konfidenzintervalls.

- Faktor 2 resultiert aus den kleinsten Untergruppen, die aus der Stichprobe für statistische Untersuchungen herausgezogen werden sollen. Beispiel: Von den erhobenen Daten interessiert nur eine spezifische Gruppe, bestimmt durch eine Merkmalskombination, aus den männlichen Haushaltsvorständen, die eine hohe Steuerleistung erbringen, gleichzeitig Vollbürgerrechte besitzen, mindestens zwei Dienstboten beschäftigen und darüber hinaus in einem vorgegebenen Stadtgebiet wohnen. Derlei Einengungen können durchaus dazu führen, daß am Ende überhaupt kein Fall mehr übrig bleibt, auf den diese Merkmalskombination zutrifft oder eine für die statistische Analyse zu geringe Anzahl von Fällen.

Für die Auswertungen, die solcher Detailgröße genügen, muß die Auswahl entsprechend umfangreich sein. Allerdings ist es durchaus möglich, auch dieses Problem mit einer relativ geringen Auswahlgröße zu bewältigen. Es genügt hier darauf hinzuweisen und dringlich zu mahnen, daß Tabellenbesetzungen von 30 Analyseeinheiten oder geringeren Umfangs kaum noch statistisch gesichert zu interpretieren sind. Zumindest muß eine andere Art von Berechnung der Bestimmung des Vertrauensintervalls zugrunde gelegt werden.

Zum Verfahren:

Zufallsauswahlen müssen nach Zufallsprinzipien erstellt werden, wie der Name schon sagt. Auf welche Art man nun den Zufall ganz unzufällig herbeiführt, soll im folgenden gezeigt werden.

Wir gehen von dem einfach gelagerten Fall aus, daß die Grundgesamtheit, aus der eine Zufallsauswahl gezogen werden soll, durch eine Kartei vollständig wiedergegeben wird. Dies könnten z.B. Karten sein, auf denen Steuerleistungen in einem bestimmten Stichtjahr für jeden Bürger in einem ausgegrenzten Einzugsgebiet verzeichnet sind. Für jeden Bürger, davon wird hier ausgegangen, ist eine eigene Karte angelegt. Insgesamt sind 80.000 Karten in 40 Karteikästen abgelegt. Folgende Informationen sind auf den Karten verzeichnet. Alter (Geburtsangabe), Geschlecht, Beruf, Familienstand, Anzahl der Kinder. Vor Bestimmung der Stichprobengröße sollte nun im Vorfeld der Erhebung ungefähr festgelegt werden, wie detailliert die statistische Analyse ausgeführt werden sollte (s.o.). Wenn nur die Randverteilungen der einzelnen Variablen, Alter etc., interessieren, kann die Stichprobe relativ klein sein, zumal, wenn die Klassifikation innerhalb der Variablen stark vorkonstruiert ist; d.h., es werden die Bürger während der Erhebung bereits in zwei Hauptgruppen unterteilt, oder nur drei Steuerklassen grob unterschieden. Für diesen Fall ist u.U. nicht einmal eine maschinenlesbare Aufbereitung der Quelle vonnöten und der Einsatz von Computern schon garnicht.

Den historischen Sozialforscher interessieren jedoch die internen Zusammenhänge in einem Datensatz; z.B. möchte er wissen, wie die Zusammenhänge zwischen Steuerleistungen und bestimmten Berufsklassifikationen bei gleichzeitiger Kontrolle der Variablen Alter und Familienstand zu beurteilen sind. Ein solches Vorhaben ist nur mit einer bestimmten Stichprobengröße voll zu bewältigen. Alle Fragen statistischer Abhängigkeiten sind nur mit Hilfe des Computers in angemessener Zeit zu bewältigen, schon die Aufstellung

einer einfachen umfangreichen Kontingenztafel ist von Hand erstellt viel zu zeitaufwendig. Die Berechnung aller Kombinationen von Paarbeziehungen wie sie für die meisten statistischen Modelle der Korrelationsanalyse notwendig sind, würde sicherlich den Rahmen der Möglichkeiten der Handarbeit sprengen. Dies als Exkurs über die Bedeutung des EDV-Einsatzes in der historischen Sozialforschung.

Jedoch gilt, auch für die Untersuchung univariater Merkmale, wenn besonderer Wert auf die Repräsentation kleinerer Untergruppen gelegt wird, z.B. die Ausdifferenzierung der Berufe in einem bestimmten Steuerklassenbereich, daß die Stichprobe größer gewählt werden muß.

Wie erreicht man aber nun ein verkleinertes Abbild der Gesamtheit durch eine Auswahltechnik?

Im Beispiel der Kartei über Steuerleistungen muß zunächst noch eine wichtige Frage geklärt werden. Nach welchem Prinzip sind die einzelnen Karten in der Gesamtkartei angeordnet? Liegt eine systematische Gliederung vor (z.B. alphabetische Sortierung, Einteilung nach Wohngebieten)? Für den Fall, daß eine Kartei, allgemein gesprochen, in sich noch einmal geordnet ist, ist die Kenntnis des Ordnungsprinzips eine unabdingbare Voraussetzung für die richtige Wahl der entsprechenden Auswahltechniken.

Es lassen sich zwei Grundformen der Wahrscheinlichkeitsauswahl unterscheiden; die systematische Auswahl und die reine Wahrscheinlichkeitsauswahl.

Ist die Quelle bereits systematisch sortiert, kann die Anwendung einer systematischen Auswahltechnik leicht zu schwerwiegenden Fehlern in bezug auf die Repräsentativität des ausgewählten Datenumaterials führen. Diese Fehleranfälligkeit erklärt sich aus der Vorgehensweise der systematischen Auswahl. Bei der systematischen Auswahl wird, ausgehend von einem durch Zufall bestimmten Startpunkt (warum nicht mit dem Würfel), immer mit dem gleichen Abstand jeweils eine Karte aus der gesamten Kartei herausgezogen. Nachdem der Startpunkt bestimmt ist, zählt man eine konstante Anzahl von Karten heraus. Es ist klar, daß die so ausgewählte kleinere Kartei vom Umfang her ziemlich genau 10 % der Ausgangsdatei entspricht. Im Falle der Steuerlisten enthielte die Auswahl rund 8.000 Steuerzahler. Da diese Auswahl vom Umfang her gesehen sicher noch zu groß ist, wäre eine längere Schrittweite für die Vorgehensweise bei der Auswahl zu empfehlen. Um aus 80.000 einzelnen Karten 2.000 herauszuziehen, muß jeweils jede vierzigste Karte in die Auswahl aufgenommen werden.

Bestimmungsgröße des Stichprobenumfangs ist also nicht eine Prozentrelation, wie etwa die Forderung nach einem Anteil von mindestens 10 % - im Beispiel entspricht der Auswahlatz nur 2,5 % der Gesamtdati.

Für die Ziehung der einzelnen Karten während des Auswahlvorganges muß der Forscher die gesamte Kartei durchforsten und nimmt dabei, praktisch gesehen, jede Karte einzeln in die Hand, wenngleich auch nur jede x-te Karte ausführlich bearbeitet wird.

Bequemer ist die Arbeit natürlich bei bereits vorher durchnummerierten Karteien. In Abbildung 3 ist die Vorgehensweise, insbesondere der regelmäßige Zugriff der systematischen Auswahl, dargestellt.

Abbildung 3

Systematische Auswahl  
(mit Zufallsstart)



(Ziehen der n-ten Einheit bei konstanter Schrittlänge)

Obwohl bei einer vorsortierten Kartei die Anwendung einer systematischen Stichprobentechnik auf jeden Fall als problematisch zu bezeichnen ist, gibt es doch Ausnahmen von der Regel. Immer dann, wenn die Vorsortierung der Gesamtkartei nicht mit der Systematik des Auswahlprinzips konfligiert, kann sie für die praktische Stichprobenziehung als Einflußfaktor vernachlässigt werden.

Eine Sortierung könnte z.B. durch alphabetische oder chronologische Anordnung vorgegeben sein. In diesen Fällen birgt die systematische Auswahl im allgemeinen keine Gefahren der unkontrollierten Beeinflussung der Repräsentativität der erzielten Stichprobe durch das Vorgehen bei der Auswahl. Hingegen können aber äußerst skurrile Ergebnisse entstehen, wenn eine andere Vorsortierung vorliegt; z.B. wenn die Behörde die Steuerzahler nach Familien auf jeweils zwei hintereinander gelegten Karteien führte.

Im Beispiel ist die Vorsortierung der Datei so auffällig, daß sie wohl bei der praktischen Anwendung auf jeden Fall bemerkt und entsprechende Fehler vermieden werden können. Dennoch ist es in der Praxis der Forschung schon vorgekommen, daß sich bei der Stichprobenziehung nach dem Prinzip der systematischen Auswahl eklatante Fehler eingeschlichen haben.

Besteht der Verdacht, daß eine vielleicht unbekannte Vorsortierung bereits in der Ausgangskartei oder Liste oder Aktensammlung vorliegt, kann man sich mit der Anwendung einer "reinen" Wahr-

scheinlichkeitsauswahl helfen. Vielfach wird der reinen Wahrscheinlichkeitsauswahl einzig und allein die Qualität zugesprochen, repräsentative Abbilder der Grundgesamtheit zu erzielen. Im Vergleich beider Methoden stehen sich wahrscheinlichkeitstheoretische Puristen und Anwender mit gegensätzlicher Auffassung über den Wert der Methoden und die damit erreichbaren Ergebnisse gegenüber. Nach meiner eigenen Überzeugung sind die Ergebnisse beider Methoden vergleichbar zuverlässig, jedoch erfordert die Durchführung einer reinen Wahrscheinlichkeitsauswahl erheblich mehr Aufwand als die systematische Auswahl.

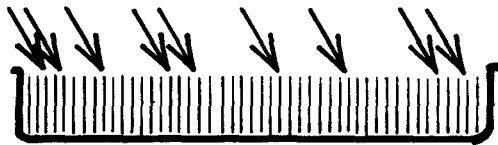
Vorgehensweise bei der reinen Zufallsauswahl:

Bei der reinen Zufallsauswahl müssen die Erhebungseinheiten durchgehend nummeriert sein oder zur Durchführung der Stichprobe nummeriert werden. Aus einer Tabelle mit Zufallszahlen wird abgelesen, welche Erhebungseinheiten in die Auswahl gelangen sollen; d.h. konkret: Der Forscher liest eine Zahl aus der Zufallszahlentabelle ab und sucht anschließend die Erhebungseinheit der entsprechenden Nummer aus der Kartei/Liste/Akte ect. heraus. Schwierigkeiten ergeben sich in der praktischen Arbeit bei der Einhaltung und Begrenzung des Stichprobenumfangs. Die Handhabung der Zufallszahlentabellen wird nicht nur in dieser Beziehung oft als sehr umständlich empfunden. In Abbildung 4 wurde der Versuch gemacht, die Vorgehensweise bei der reinen Zufallsauswahl darzustellen.

Abbildung 4

Zufallsauswahl

(Würfelprinzip - Zufallszahlentabelle)



(Der Zugriff auf einzelne Einheiten verteilt sich sichtbar ungleichmäßig)

Wichtiger Vorteil der reinen Zufallsauswahl ist, daß zur Erzielung einer repräsentativen Abbildung nicht ähnlich genaue Kenntnisse über die Kartei selbst vorhanden sein müssen wie bei der systematischen Auswahl. Mithin ist die Anwendung dieser Technik das sicherste Mittel zur Erreichung einer repräsentativen Stichprobe.

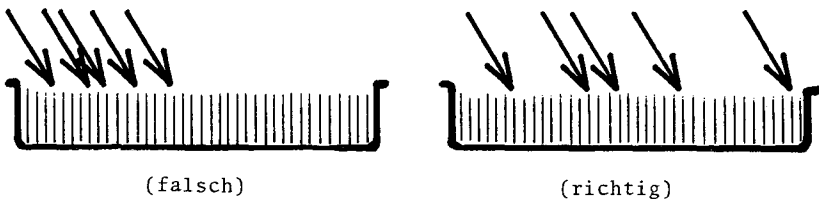


In der Literatur wird der statistische Begriff Repräsentativität ausschließlich im Zusammenhang mit der Technik der reinen Zufallsauswahl verwandt. Nur bei der reinen Zufallsauswahl ist die Bestimmung von Stichprobenfehlern auf der Basis exakter Berechnung möglich.

Bei der Arbeit mit reinen Zufallsstichproben muß allerdings darauf geachtet werden, daß die gesamte Kartei/Liste oder ähnliches bei der Stichprobenziehung bearbeitet wird; d.h., es genügt nicht, bis zur Erreichung der geplanten Stichprobengröße "wahllos" einzelne Einheiten aus einer Kartei von vorne weg herauszugreifen. Vielmehr muß der Zugriff zwar tatsächlich wahllos erfolgen, aber über die gesamte Kartei oder Liste hinweg!

In Abbildung 5 wird dieser Umstand verdeutlicht.

Abbildung 5  
Zufallsauswahl  
(Vorsicht bei der Vorgehensweise)



Die Abbildung zeigt auf der linken Seite die falsche Vorgehensweise. Man sieht, daß nur ein Teil, etwa die Hälfte, bei der Stichprobenziehung bearbeitet wurde. Wenn die Kartei selbst gut durchgemischt ist, hat auch eine solche Vorgehensweise keine nachteiligen Folgen. Anders verhält es sich jedoch, ähnlich der systematischen Auswahl, wenn die Kartei in sich gegliedert ist. Ein einfaches plastisches Beispiel wäre eine nicht gekennzeichnete Zweiteilung der Kartei, etwa: ... vorne wurden die verheirateten Bürger einsortiert - hinten die ledigen. Im gegebenen Fall wird die Stichprobe keine ledigen Bürger enthalten, womöglich werden von dem Stichprobenfehler auch andere Informationen beeinträchtigt sein, wie beispielsweise Altersangaben. Unter der Vor-

aussetzung, daß das Durchschnittsalter der ledigen Bürger geringer anzusetzen ist als das Durchschnittsalter der verheirateten Bürger, ist die Altersvariable in der Stichprobe entsprechend verzerrt.

Hingegen wird durch eine Vorgehensweise, wie sie rechts in Abbildung 5 dargestellt ist, dieser Fehler vermieden. Es ist augenfällig, daß systematische Auswahl und reine Zufallsauswahl für dieses Beispiel durchaus konkurrenzfähig sind.

#### b) Bewußte Auswahlen

Unter bewußten Auswahlen versteht man solche Vorgehensweisen, bei denen die Einheiten für die Stichprobe nach vorgegebenen Kriterien regelrecht zusammengesucht, also gezielt, bewußt kombiniert werden. Verbindet man mit der bewußten Auswahl gleichzeitig den Anspruch, die entsprechende Zielgesamtheit repräsentativ abzubilden, so ist dieses sicherlich auf andere Weise problematisch als bei den bisher vorgestellten Vorgehensweisen; problematisch sind bewußte Auswahlen im Hinblick auf Repräsentativität auf jeden Fall.

Für die Durchführung einer Quotenauswahl arbeitet der Sozialforscher einen dezidierten Auswahlplan aus. Ziel ist (wie bei der reinen Zufallsauswahl oder der systematischen Auswahl), einen repräsentativen Bevölkerungsquerschnitt zu erreichen. Dies wäre beispielsweise leicht durch eine systematische Auswahl aus Einwohnermeldekarteien zu erzielen. In einer Stichprobe, die nach diesem Prinzip gezogen wurde, ist ein kleineres Abbild aller gemeldeten Bürger enthalten. Für die Umfrageforschung stehen nun solche Quellen nicht immer zur Verfügung, erst recht nicht für die historische Sozialforschung. Deshalb müssen andere Strategien gewählt werden.

Der Forscher erstellt sich zur Durchführung einer Quotenauswahl ein Modell seiner Zielgesamtheit. Häufig helfen ihm dabei bereits vorliegende statistische Erhebungen über die Struktur der zu untersuchenden Population. Genau gesagt, legt der Forscher die Quoten, mit denen bestimmte Bevölkerungsgruppen in seiner Auswahl vertreten sein sollen, fest. Ob diese Quoten den tatsächlichen Quoten in der Bevölkerung entsprechen, läßt sich nur dann entscheiden, wenn die Quellen für die Quoten selbst nachprüfbar sind. In allen anderen Fällen beruht die Modellkonstruktion einzig und allein auf der Intuition des Forschers.

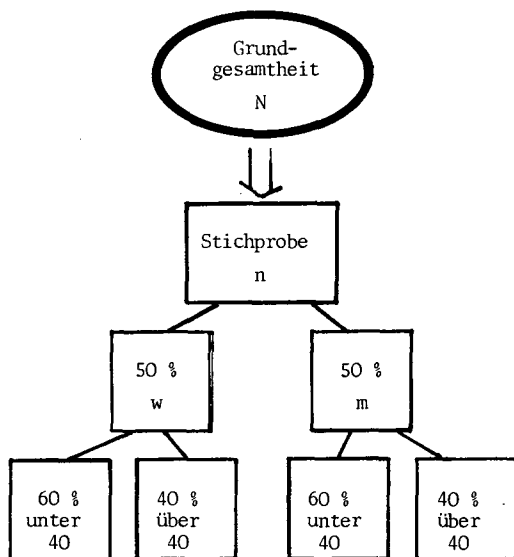
Jedoch liegt das Problem bei der Quotenauswahl nicht allein in dem Anspruch nach Repräsentativität auf der einen Seite und der Unbestimmbarkeit des Auswahlfehlers auf der anderen Seite begründet, sondern es beruht zumindest zum gleichen Teil auch in der konkreten Durchführung und den dabei auftretenden zusätzlichen Fehlern einer Quotenauswahl während der "Feldarbeit", d.h., während der Erhebungsphase. Im Hinblick auf die Tauglichkeit der Quotenauswahl für die historische Sozialforschung kann dieser Aspekt vernachlässigt werden.

Wichtig für die Durchführung einer Quotenauswahl ist, wie bereits mehrfach erwähnt (vgl. Abschnitt über geschichtete Zufallsauswahl), die Kenntnis über die Verteilung von einem oder mehreren Merkmalen in der Ziel- oder Grundgesamtheit. Genau in dieser Hinsicht sind die Voraussetzungen für die Anwendung einer Quotenauswahl bei historischem Material meist zu hoch, werden doch die Forschungsprojekte in der historischen Sozialforschung häufig erst initiiert zur Ermittlung solcher Werte.

Relativ konstante Verteilungen aber, wie die bereits erwähnte Verteilung der Geschlechter oder die Altersverteilungen in einer Population, können dann als Hilfe genommen werden, um zu einem hypothetisch repräsentativen Abbild der historischen Realität zu kommen. Die Grundannahme der Quotenauswahl ist dabei sinngemäß: sind einige bekannte Merkmale in der Stichprobe wie in der Ziel- oder Grundgesamtheit verteilt, so sind die weiteren in der Stichprobe erhobenen Merkmale ebenfalls analog der Grundgesamtheit verteilt.

In der Praxis bedeutet das: vom Forscher wurde für eine Quotenerhebung folgender Plan aufgestellt. Es sollen in der Stichprobe jeweils 50% Frauen und 50% Männer vertreten sein. Zusätzlich wurde bestimmt, daß von den Frauen und Männern insgesamt wieder 60% unter 40 Jahre und 40% über 40 Jahre alt sein müssen. Der entsprechende Plan ist in Abbildung 6 wiedergegeben.

Abbildung 6  
Beispiel für einen  
Quotenauswahlplan



Im Datensatz sind die Informationen über Alter und Geschlecht der erhobenen Personen jeweils festgehalten worden, die Anteile entsprechen denen in der Grundgesamtheit. Darüber hinaus wurde aber auch eine Vielzahl anderer Merkmale erhoben. Man nimmt nun an, daß die aus der Stichprobe ermittelten Personen hinsichtlich dieser zusätzlichen Merkmale auf die gleiche Weise den tatsächlichen Relationen der Grundgesamtheit entsprechen, wie sie es bei den Variablen für die Stichprobenkonstruktion tun. Meines Erachtens ist ein Verfahren nach der Quotenauswahltechnik nur dann sinnvoll einzusetzen, wenn die entsprechenden Parameter der Grundgesamtheit bekannt sind und wenn die Zusammenstellung der Quoten unter einfachen Bedingungen möglich ist. Eine Quotenauswahl wird aber in solchen Fällen angeraten sein, in denen die Quelle selbst selektiv im Hinblick auf die Zielgesamtheit ist. Zur Erfüllung der Quotenvorgabe können dann andere Quellen zusätzlich ausgewertet werden. Es ist auch denkbar, daß man versucht durch die Quotenvorgabe die Verzerrung der Quellen auszugleichen. Voraussetzung dafür ist, daß die Verzerrung der Quelle nur für die Quotenvariablen durchschlägt und alle anderen erhobenen Variablen davon nicht betroffen sind.

Ein Beispiel soll dies illustrieren: Die Sozialstruktur einer Stadt wurde aus Kirchenbüchern ermittelt, auf der Basis einer systematischen Auswahl mit einem Auswahlatz von 10 %. Ist die Stichprobe repräsentativ für die gesamte Stadtbevölkerung? Im Beispiel steht zu fürchten, daß 1. nur seßhafte Bürger in der Quelle verzeichnet sind (damit sind alle Männer und Frauen tendenziell von der Untersuchung ausgeschlossen, die sich nur vorübergehend dort aufgehalten haben, und das waren in historischen Zeiten prozentuell relativ viele Personen); eine Analyse der Bevölkerungsstruktur würde mit Sicherheit falsche Ergebnisse erbringen. Daneben käme es natürlich 2. zu einer Unterrepräsentierung anderer Religionsgemeinschaften als der, der der Erzeuger der Quellen angehörte. Nicht zuletzt sind auch 3. die Ergebnisse einer Analyse von Besitzverhältnissen mit gebührender Vorsicht zu interpretieren. Hingegen könnte eine Quotenstichprobe aus der gleichen Quelle durchaus zu einem guten Abbild der Sozialstruktur der städtischen Bevölkerung führen, wenngleich sich die einseitige Verteilung nach Religionszugehörigkeit nicht aus der gleichen Quelle bereinigen läßt.

### c) Willkürliche Auswahl

Über diesen Typ der Auswahl lohnt es sich nicht, viele Worte zu verlieren. Es genügt zu wissen, daß man auf jeden Fall einen Auswahlansatz dieser Art vermeiden muß.

Willkürliche Auswahlen sind beispielsweise die bekannten Massenerhebungen, wie sie zur Widerspiegelung von Stimmungslagen u.ä. häufig von Journalisten angewendet werden. Nur sind Passanten an einer Straßenecke nicht repräsentativ für die Bevölkerung, auch wenn die Vorgehensweise gewisse Ähnlichkeit mit einer Zufallsauswahl suggeriert. Die Zusammensetzung einer solchen Straßeneckengemeinschaft ist in keiner Weise zu vergleichen mit der gesamten Bevölkerung, sie ist für den Forscher unkontrollierbar, willkürlich.

#### Persönliche Schlußbemerkung

Zum Abschluß der knappen Anmerkungen muß bedauernd auf die vielen Auslassungen hingewiesen werden, die in Kauf genommen werden mußten, um die intendierte Übersichtlichkeit zu bewahren.

Daß Auslassungen gemacht werden mußten, ist allein deswegen schon bedauerlich, weil hie und da der Eindruck entstehen konnte, daß die Auswahltechnik bei einigen Problemlagen keine entsprechenden Lösungsstrategien bereit hält. Da die meisten Probleme stark mit dem gerade verwendeten Quellentyp verbunden sind, wäre es im Sinne der Vollständigkeit erforderlich, jeweils Lösungsvorschläge für das gesamte Universum von Quellentypen zu nennen. Dies ist aber schlechterdings nicht möglich. In Nr. 18 der HSR Historical Social Research und auch in diesem Heft wurde darauf hingewiesen, daß das Zentrum für historische Sozialforschung Beratung gerade bei Auswahlproblemen anbietet. Dieses Angebot sollte noch stärker als bisher angenommen werden. Beispielsweise war hier keine Gelegenheit, Anhaltspunkte für die Bewertung von Auswahlen zu geben, die durch die Verknüpfung von Informationen aus zwei oder mehreren Quellentypen herbeigeführt wurden. Dies muß dem individuellen Gespräch vorbehalten bleiben. Auch blieben komplexere Auswahltechniken unberücksichtigt, so zum Beispiel mehrstufige Auswahlen.

#### ANMERKUNGEN

- 1 Vgl. in diesem Heft, Herbert Reinke, Datenbeschreibung und Datendokumentation in der historischen Sozialforschung
- 2 Ferdinand Böltken hat noch mehrere andere Begriffe, die in der Literatur bekannt sind, mit diesen drei Grundtypen in Verbindung gebracht. Vgl. F. Böltken, Auswahlverfahren, Eine Einführung für Sozialwissenschaftler, Stuttgart 1976
3. Die Daten der Studie sind im ZHSF archiviert und können zusammen mit der dazugehörigen Studienbeschreibung und Codeplan für die Reanalyse angefordert werden. Vgl. M. Thaller, Zur Schichtung und Mobilität der Wiener Bevölkerung in der ersten Republik; M. Th.; 1977 und ders., Zum Bezugsrahmen von Studien über soziale Strukturen und soziale Mobilität - Empirische Bemerkungen zu einem theoretischen Problem; m.M.; 1977/78.

LITERATUR

- Böltkén, F., Auswahlverfahren - Eine Einführung für Sozialwissenschaftler, Stuttgart 1976
- Scheuch, E.K., Auswahlverfahren in der Sozialforschung in: R. König (Hrsg.), Handbuch der empirischen Sozialforschung. Bd. 3a, Stuttgart 1974
- Schofield, R.S., Sampling in Historical Research, in: Wrigley, E.A. (ed.), Nineteenth-Century Society, Cambridge 1972
- Sturm, M., Th. Vajna, Planung und Durchführung von Zufallsstichproben, in: J. van Koolwijk u. Maria Wieken-Mayser (Hrsg.), Techniken der empirischen Sozialforschung, Bd. 6, Statistische Forschungsstrategien, Oldenburg 1974
- Koolwijk, J.van, Das Quotenverfahren: Paradigma sozialwissenschaftlicher Auswahlpraxis, in: J. van Koolwijk u. Maria Wieken-Mayser (Hrsg.), Techniken der empirischen Sozialforschung, Bd. 6, Statistische Forschungsstrategien, Oldenburg 1974
- Beispiel für ein komplexes Auswahlverfahren in der Anwendung:
- Smith, D.S., A Community-Based Sample of the Older Population from the 1880 and 1900 United States Manuscript Census, in: Historical Methods, Vol. 11, No. 2, Spring 1978
- Empfehlungen "am Rande":
- Huff, D., How to Lie with Statistics, London 1973
- Swoboda, H., Knaurs Buch der modernen Statistik, München/Zürich 1971 (TB)